

補牙材料實情手冊

前言

加利福尼亞牙醫委員會在 2004 年 5 月 14 日更新了補牙材料實情手冊。商業和職業法典 1648.15 款的要求如下：

- 牙科醫生在進行任何牙齒修復程序之前必須向每一位新病人和所有建有病歷的病人提供這個更新的實情手冊。牙科醫生只需要向病人提供一次。
- 病人必須在收到實情手冊時簽署收條。這個收條必須存放在病人的牙科檔案中。
- 如果牙科委員會更新這個實情手冊，更新的實情手冊必須以同樣的方式提供給病人。
- 如果病人要求，牙科醫生必須提供這個實情手冊。

如果在手術，牙髓炎與牙周炎處理以及牙齒校正程序中沒有使用補牙材料，則上述要求不適用。

牙科醫生有責任復印實情手冊用于分發。

“病人豁免表”建議用語：

“根據法律要求，我收到了一份補牙材料實情手冊”

在表的下方應提供一欄用于簽名和填寫日期。或者，使用用詞恰當的印章，蓋在病歷上，要求病人簽名和填寫日期。

這個實情手冊也可以在加利福尼亞牙醫委員會的網頁上下載，網址是：

<http://www.dbc.ca.gov> 在“News and Information”的標題之下。

補牙材料實情手冊

補牙材料的安全性如何？

病人的健康和補牙材料的安全是加利福尼亞牙科醫務人員和加利福尼亞牙醫委員會的基本目標。這個實情手冊的目的是向您提供關於牙齒修復材料的資訊，包括使用這些材料的益處和風險。法律要求加利福尼亞牙醫委員會將這個補牙材料實情手冊提供給加利福尼亞每一位擁有執照的牙科醫生*。你的牙科醫生在進行任何牙齒修復程序之前應該向每一位新病人和所有建有病歷的病人提供這個實情手冊(只需要提供一次)。作為病人，父母，或看護人，你應該和你的牙科醫生討論牙齒修復所用材料的性能。

* 商業和職業法典 1648.10 – 1648.20

補牙材料的過敏反應

和其他我們在日常生活中所接觸的物質一樣，補牙材料的組成物質可能產生副作用或使病人出現過敏反應。各種補牙材料使病人出現過敏反應的風險非常低。過敏反應可能是補牙材料中的特定組成物質而引起，如水銀，鎳，和鈹合金。通常過敏反應由皮疹而顯現，如果不再接觸引起過敏反應的物質，過敏反應會消失。

現在還沒有案例表明病人對合成樹脂，玻璃，樹脂，或陶瓷有過敏反應。但是，有報導顯示，在罕見的情況下，病人可能對補牙用水銀化合物，熔于金屬上的陶瓷，黃金合金，以及鎳鉻合金會產生過敏反應。

如果你有過敏狀況，你應在補牙材料選定之前和你的牙科醫生討論這些可能出現的問題。

補牙材料的毒性

補牙用水銀化合物

在加利福尼亞 65 號動議關於對生育有毒化學物質的清單上有基本元素狀態下的水銀這種物質。水銀可能會對兒童或胎兒的大腦發育產生有害影響。補牙用水銀化合物是基本元素狀態下的水銀 (43-54%) 和合金粉末 (46-57%) 混合而成，合金粉末的主要成份是銀，錫，和銅。關於補牙用水銀化合物中水銀風險的討論由此而引起。這是一種揮發的微量水銀。人們對其可能毒性提出了關切。對補牙用水銀化合物安全性的科學研究一直在進行之中。根據疾病控制與防治中心得研究，幾乎沒有證據顯示絕大多數人的健康因為水銀化合物而受到了損害。

食品與藥物管理局和其他公共衛生機構對用于補牙材料的水銀化合物進行了研究。他們的結論是：除了極少數的過敏反應外，沒有科學證據顯示水銀化合物會損害進行牙齒修復病人的健康。世界衛生組織也得出了類似的結論：“水銀化合物修復牙齒安全而省錢。”

關於水銀化合物這種補牙材料的安全性，意見分歧。有人就它對孕婦，兒童，和糖尿病人是否安全提出了疑問。但是，科學事實和經過同行審稿在科技期刊發表的研究文獻都說明健康的孕婦，兒童和沒有其他疾病的糖尿病人不會因為他們嘴中有水銀化合物補牙材料而增加健康風險。食品與藥物管理局對水銀化合物補牙材料的使用沒有設置限制。

合成樹脂

有些合成樹脂含有水晶硅石，這種物質列在在加利福尼亞 65 號動議致癌化學物質的清單上。

和你的牙科醫生詳細討牙齒修復事項總是以個好主意。

補牙材料：優點和缺點

補牙用水銀化合物

補牙用水銀化合物是一種自行變硬的銀-錫-銅合金粉末和液態水銀的混合物。它有時也因為其顏色而稱作銀色補牙材料。它通常用于填充材料和用于替換破損的牙齒。

優點

- 經久耐用
- 耐磨，緊固
- 相對便宜
- 通常只需看牙醫一次即可完成修補
- 自行密封，沒有或幾乎沒有收縮，具有防漏性
- 抵抗牙齒再腐爛的能力強，但早期效果不明顯
- 需要修補和更換的次數低

缺點

- 參見上述“填充材料的安全性如何？”一節
- 恢色，不是牙齒本色
- 腐蝕後會變黑，慢慢會使牙齒變色
- 需要去掉健康牙質
- 大的填充會是牙齒的剩餘部份變弱和斷裂
- 因為金屬傳熱傳冷的緣故，可能會有暫時性的冷熱過敏
- 與其他金屬接觸可能會產生短暫而微量的電流

合成樹脂填料

合成填料是玻璃粉末和塑料樹脂的混合物。有時被稱作白色，塑料，或牙色補牙材料。它用于填補，內鑲，外鑲，部分或整個牙冠，或用于修補斷牙。

優點

- 堅固耐久
- 牙齒本色
- 補牙一次完成
- 抗斷裂
- 牙齒能最大程度的保留
- 如果只和牙齒的釉質相粘合，滲漏的風險小
- 不腐蝕
- 用力咬嚼的情況下一般還算穩固，但視產品而定
- 有較明顯的抵抗牙齒再腐爛的能力
- 需要修補和更換的次數低或較低

缺點

- 參見上述“填充材料的安全性如何？”一節
- 會出現一定程度的牙齒過敏，與牙科醫生所採用的方法有關
- 比補牙用水銀化合物昂貴
- 材料變硬後會收縮並會導致牙齒進一步損壞和/或出現冷熱過敏

- 內鑲，外鑲，和牙冠需要多次才能完成
- 可能會比牙齒的釉質磨損得更快
- 如果和牙齒釉質的下面部分相粘合，可能會慢慢出現滲漏

玻璃離聚粘固粉

玻璃離聚粘固粉是一種自行變硬的玻璃與有機酸的混合物。它具有牙齒本色和不同的透明度。玻璃離聚物通常用于小孔填補，與金屬，陶瓷/金屬牙冠粘合和用于臨時修補。

優點

- 基本美觀
- 由於它能施放氟化物，能在一定程度上防止腐爛
- 只需要去掉少量牙質，因為它能與牙齒的釉質及釉質之下的牙質進行很好的粘合
- 導致過敏牙齒的可能性低
- 牙醫能一次完成修復

缺點

- 成本和合成樹脂材料相似(其成本高于水銀合金)
- 由於它不是成人咬合牙齒表面修復的推薦材料，其用途有限
- 一定時間之後，這種材料可能變得粗糙，增加牙周病的可能性
- 不耐磨，久而久之會斷裂和鬆動

樹脂離聚粘固粉

樹脂離聚粘固粉是一種玻璃和樹脂聚化物及有機酸的混合物。在牙醫診所所使用的一種藍光照射下就會變硬。它具有牙齒本色，但比玻璃離聚粘固粉更透明。通常用于小孔填補，與金屬，陶瓷/金屬牙冠粘合。

優點

- 很美觀
- 由於它能施放氟化物，能在一定程度上防止腐爛
- 只需要去掉少量牙質，因為它能與牙齒的釉質及釉質之下的牙質進行很好的粘合
- 適合于非咬合牙齒的表面
- 能用于牙齒的短期修復
- 比玻璃具有更好的穩固性，但不如合成樹脂材料
- 具有好的防漏性
- 導致過敏牙齒的可能性低
- 通常牙醫能一次完成修復

缺點

- 成本和合成樹脂材料相似(其成本高于水銀合金)
- 由於它不是成人咬合牙齒表面修復的推薦材料，其用途有限
- 和合成樹脂材料與水銀合金相比，磨損較快

陶瓷

陶瓷是一種和玻璃類似的材料，這種材料具有牙齒本色，用于內鑲，外鑲，牙冠，和牙橋。

優點

- 外鑲只需要去掉很少量的牙質。如用于牙冠，去掉的牙質要多一些，因為牙冠的強度取決于其大小
- 如果修補得當，抵抗牙齒再腐爛的能力強
- 抗表面磨損，但會使對面的牙齒產生一定程度的磨損
- 這種材料不會導致牙齒過敏

缺點

- 材料易碎，在用力咬嚼的情況下可能會折斷
- 不能用于白齒
- 比較昂貴，因為最少需要去牙醫診所和實驗室兩次才能完成修復

鎳或鈷-鉻合金

鎳或鈷-鉻合金是鎳和鉻的混合物。具深銀金屬色。用于牙冠，牙橋，和假牙框。

優點

- 如果修補得當，抵抗牙齒再腐爛的能力強
- 很耐久，在應力之下不裂痕
- 不腐蝕
- 只需要去掉少量牙質
- 不會滲漏，因為其形狀可做得非常精確

缺點

- 不是牙齒本色，合金是深銀金屬色
- 傳熱傳冷，可能導致牙齒過敏
- 昂貴，最少需要去牙醫診所和實驗室兩次才能完成修復
- 會使對面的牙齒磨損稍微多一些

熔化在金屬上的陶瓷

這種陶瓷是一種類似于玻璃的材料“塗釉”于金屬殼之上。具牙齒本色。用于牙冠，牙橋。

優點

- 如果修補得當，抵抗牙齒再腐爛的能力強
- 由於有金屬結構，很耐久
- 這種材料不會導致牙齒過敏
- 不會滲漏，因為其形狀可做得非常精確

缺點

- 和陶瓷相比，因其金屬結構需要去掉較多牙質
- 比較昂貴，因為最少需要去牙醫診所和實驗室兩次才能完成修復

黃金合金

黃金合金呈黃色，是金，銅和其它金屬的混合物。主要用于牙冠，牙橋，和假牙框。

優點

- 如果修補得當，抵抗牙齒再腐爛的能力強
- 很耐久，在應力之下不裂痕
- 只需要去掉少量牙質
- 耐磨，不會使對面的牙齒造成過度磨損
- 不會滲漏，因為其形狀可做得非常精確

缺點

- 不是牙齒本色，合金是黃色
- 傳熱傳冷，可能導致牙齒過敏
- 昂貴，最少需要去牙醫診所和實驗室兩次才能完成修復